

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра молекулярной биологии

Аннотация к дипломной работе

Бенецкая
Мария Иосифовна

**ХАРАКТЕРИСТИКА ФИТОПАТОГЕННЫХ БАКТЕРИЙ РОДА
*PSEUDOMONAS***

Научный руководитель:
Кандидат биологических наук, доцент
А.Л. Лагоненко

Минск, 2015

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 32 страницы, 7 рисунков, 13 источников.

ХАРАКТЕРИСТИКА ФИТОПАТОГЕННЫХ БАКТЕРИЙ РОДА *PSEUDOMONAS*

Объектом исследования являются штаммы бактерий рода *Pseudomonas*.

Цель исследования – характеристика изолятов *Pseudomonas* sp., выделенных на территории Беларуси.

Были проведены микробиологические (культивирование микроорганизмов) и молекулярно-генетические методы (выделение ДНК, полимеразная цепная реакция). В результате проведенного исследования было установлено, что при амплификации ДНК с праймерами OL21, OL25, C1 из 6 исследуемых штаммов бактерий рода *Pseudomonas* было получено 45 полиморфных фрагментов ДНК и общий уровень полиморфизма составлял 85,7% (для штаммов, выделенных в данной работе – 14,2%). Исходя из полученных данных, исследованные штаммы были условно разделены на две группы.

Таким образом выделенные нами флюоресцентные псевдомонады значительно отличаются от фитопатогенных *Pseudomonas syringae*, но, тем не менее, способны индуцировать реакцию гиперчувствительности, что указывает на их патогенность.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа 32 старонкі, 7 малюнкаў, 13 крыніцы.

ХАРАКТАРЫСТЫКА ФІТАПАТАГЕННЫХ БАКТЭРЫЙ РОДУ *PSEUDOMONAS*

Аб'ектам даследавання з'яўляюцца штамы бактэрыі роду *Pseudomonas*.

Мэта даследавання – характарыстыка ізалятаў *Pseudomonas* sp. выдзеленых на тэрыторыі Беларусі

Былі праведзены мікрабіялагічныя (культываванне мікраарганізмаў) і малекулярна-генетычныя метады (вылучэнне ДНК, палімеразную ланцугавую рэакцыю). У выніку праведзенага даследавання было ўстаноўлена, што пры ампліфікацыі ДНК з праймерамі OL21, OL25, C1 з 6 доследных штамаў бактэрыі роду *Pseudomonas* было атрымана 45 паліморфных фрагментаў ДНК і агульны ўзровень палімарфізму складаў 85,7% (для штамаў, выдзеленых у дадзенай працы – 14,2%). Зыходзячы з атрыманых даных, даследаваныя штамы былі ўмоўна падзелены на дзве групы.

Такім чынам, выдзеленыя намі флюарэсцэнтныя псевдомонады значна адрозніваюцца ад фітапатагенных *Pseudomonas syringae*, але, тым не менш, здольныя індукаваць рэакцыю гіперчувствітэльнасці, што паказвае на іх патагеннасць.

ABSTRACT

Graduate work 32 pages, 7 figures, 13 sources.

CHARACTERISTICS OF PLANT PATHOGENIC BACTERIA OF THE GENUS *PSEUDOMONAS*.

Object of research are strains of bacteria of the genus *Pseudomonas*.

The purpose of degree work is to characteristic of isolates *Pseudomonas* sp., allocated on the territory of Belarus.

Were conducted microbiological (cultivation of microorganisms) and molecular and genetic methods (DNA selection, PCR). As a result of the conducted research was established that during the DNA amplification with primers OL21, OL25, C1 6 test strains of bacteria of the genus *Pseudomonas* were obtained 45 polymorphic DNA fragments and the general level of polymorphism was 85.7% (for strains isolated in this work – 14,2%). Based on the data examined strains were arbitrarily divided into two groups.

Thus, fluorescent pseudomonads isolated by us from significantly different phytopathogenic *Pseudomonas syringae*, but nevertheless are able to induce a hypersensitivity reaction, which indicates that their pathogenicity.